

Curriculum für das Bachelorstudium

Technische Physik

(Version 2007/2008)

gemäß dem Beschluss der Curriculakommission am 02.05.2007

Der Senat der Technischen Universität Graz erlässt auf Grund des Bundesgesetzes über die Organisation der Universitäten und ihre Studien (UG 2002, BGBl. Nr. 120/2002) i.d.g.F. das vorliegende Curriculum für das Bachelorstudium „Technische Physik“.

Definition

§ 1 Das ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudium mit einem Arbeitsaufwand von 180 ECTS-Credits (§ 54 Abs. 3 UG 2002) umfasst sechs Semester. Es ist in zwei Studienabschnitte unterteilt. Dabei entfallen auf den ersten in das Studium einführenden Abschnitt zwei Semester. Der zweite Abschnitt über vier Semester vermittelt die physikalisch-technischen und mathematischen Grundlagen eines ingenieurwissenschaftlich orientierten Studiums der Physik.

Gliederung in Fachgebiete

§ 2 Das Bachelorstudium ist gemäß der in der Tabelle 1 angeführten Fachgebiete bezüglich des Arbeitsaufwandes, gemessen in ECTS-Credits, folgendermaßen gegliedert:

Tabelle 1: Arbeitsaufwand in den Fachgebieten

Fachgebiete	ECTS-Credits 1. Studienabschnitt	ECTS-Credits 2. Studienabschnitt
Einführung	1	-
Physik	26	83
Chemie	4	-
Mathematik	16	37
EDV	4	-
Elektronik	-	7
Betriebssoziologie	-	2

Arten der Lehrveranstaltungen

- § 3 Im Geltungsbereich dieser Verordnung sind folgende Lehrveranstaltungsarten definiert:
1. In Vorlesungen (VO) trägt die Lehrveranstaltungsleiterin oder der Lehrveranstaltungsleiter die Inhalte des Faches und dessen Methoden vor.
 2. In Experimentalvorlesungen (EV) werden physikalische Grundprinzipien und Methoden vorgetragen, wobei durch begleitende Experimente die Inhalte des Faches in besonders einprägsamer Weise vermittelt werden.

3. In Übungen (UE) werden Fähigkeiten der Studierenden zur Anwendung des Faches auf konkrete Problemstellungen entwickelt.
4. In Laborübungen (LU) werden praktische physikalische Arbeiten mit technischen Geräten durchgeführt.
5. In Projektpraktika (PR) werden Bachelorarbeiten unter Berücksichtigung aller erforderlichen Arbeitsschritte durchgeführt und im Rahmen eines Vortrags präsentiert.

§ 4 Es wird empfohlen pro Semester eine Lehrveranstaltung in englischer Sprache abzuhalten.

Erster Studienabschnitt

Inhalt

§ 5 Der erste Studienabschnitt umfasst die in Tabelle 2 angeführten Lehrveranstaltungen der in Fettdruck hervorgehobenen Pflichtfächer (51 ECTS-Credits).

Studieneingangsphase

§ 6 Die Studieneingangsphase (§ 66 Abs. 1 UG 2002) besteht aus den Pflichtfächern

1. *Einführung in das Studium der Technischen Physik* (§ 66 Abs. 2 UG 2002),
2. *Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)*,
3. *Analysis 1 (Differentialrechnung, gewöhnliche Differenzialgleichungen)*,
4. *Applikationssoftware und Programmierung*,

die das Studium besonders kennzeichnen.

Zulassung zum Grundpraktikum 1

§ 7 Voraussetzung für die Zulassung zum *Grundpraktikum 1 (Mechanik, Wärme, Optik)* ist das Erreichen von mindestens 30 % der maximalen Punkteanzahl beim schriftlichen Teil der Lehrveranstaltungsprüfung über *Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)*.

Abschluss

§ 8 Der erfolgreiche Abschluss des 1. Studienabschnittes wird bescheinigt, wenn alle Lehrveranstaltungsprüfungen gemäß § 5 positiv absolviert wurden.

Zweiter Studienabschnitt

Voraussetzungen für die Fortsetzung des Studiums nach dem ersten Studienabschnitt

§ 9 Die Prüfungen über Lehrveranstaltungen ab dem 4. Semester können erst nach dem erfolgreichen Abschluss des ersten Studienabschnitts abgelegt werden.

§ 10 Den Studierenden ist nach dem Abschluss des ersten Studienabschnittes die Möglichkeit für ein persönliches Gespräch mit Lehrenden über die optimale Gestaltung der Fortsetzung des Studiums anzubieten.

Inhalt

§ 11 Der zweite Studienabschnitt umfasst:

1. die in Tabelle 3 angeführten Lehrveranstaltungen der in Fettdruck hervorgehobenen Pflichtfächer (123 ECTS-Credits),
2. ein aus Tabelle 4 gewähltes Projektpraktikum in dem eine Bachelorarbeit zu verfassen ist (6 ECTS-Credits). Die Arbeit orientiert sich thematisch an einer in Tabelle 2 oder 3 mit einem *) gekennzeichneten Lehrveranstaltung.

Zulassung zum Grundpraktikum 2

- § 12 Voraussetzung für die Zulassung zum *Grundpraktikum 2 (Elektrizität, Optik)* ist das Erreichen von mindestens 30 % der maximalen Punkteanzahl beim schriftlichen Teil der Lehrveranstaltungsprüfung über *Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik)* (4 EV).

Abschluss des Bachelorstudiums

- § 13 Mit der positiven Absolvierung aller in § 5 und § 11 angeführten Lehrveranstaltungen wird das Bachelorstudium abgeschlossen. Der erfolgreiche Abschluss des Bachelorstudiums wird durch ein Zeugnis bescheinigt, das
1. eine Gesamtbeurteilung enthält und in dem auch
 2. alle Pflichtfächer des ersten und zweiten Studienabschnitts und deren Beurteilungen sowie
 3. das Wahlfach des zweiten Studienabschnittes und deren Beurteilungen
- anzuführen sind.
- § 14 Mit dem Abschluss des Bachelorstudiums wird den Absolventinnen und Absolventen der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“ verliehen.

Prüfungsordnung

- § 15 (1) Über Lehrveranstaltungen vom Vorlesungstyp (VO, EV) hat die Prüfung über den gesamten Inhalt der Lehrveranstaltung zu erfolgen.
- (2) Über Lehrveranstaltungen, die in Form von Übungen (UE), Laborübungen (LU) und Projektpraktika (PR) abgehalten werden, erfolgt die Beurteilung laufend auf Grund von Beiträgen, die von den Studierenden geleistet werden und/oder durch begleitende Tests.
- (3) Der positive Erfolg von Lehrveranstaltungsprüfungen ist mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4) und der negative Erfolg ist mit „nicht genügend“ (5) zu beurteilen.
- (4) Ausgenommen von dieser Regelung sind die Lehrveranstaltungen *Einführung in das Studium der Technischen Physik* und die Projektpraktika in Tabelle 4. Hier hat die positive Beurteilung „mit Erfolg teilgenommen“ und die negative Beurteilung „ohne Erfolg teilgenommen“ zu lauten.
- (5) Besteht ein Fach aus mehreren Lehrveranstaltungen, so ist die Note für das Fach aus den Lehrveranstaltungsnoten, mit den entsprechenden ECTS-Credits gewichtet, zu ermitteln, wobei bis X,5 abzurunden ist (X steht für die Noten 1 bis 4).
- (6) Für das Bachelorstudium ist abschließend eine Gesamtbeurteilung zu vergeben. Diese hat „bestanden“ zu lauten, wenn jedes Pflichtfach des ersten und zweiten Studienabschnittes positiv beurteilt wurde. Die Gesamtbeurteilung hat „mit Auszeichnung bestanden“ zu lauten, wenn in keinem Pflichtfach eine schlechtere Beurteilung als „gut“ und in mindestens der Hälfte der Pflichtfächer die Beurteilung „sehr gut“ erteilt wurde. Das Pflichtfach *Einführung in das Studium der Technischen Physik* wird in die Gesamtbeurteilung nicht miteinbezogen.

ECTS-Credits

- § 16 Im Sinne des europäischen Systems zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer System) sind den einzelnen Lehrveranstaltungen (Tabelle 1 und 2) ECTS-Credits zugeteilt. Mit diesen Credits ist der relative Anteil des mit den einzelnen Lehrveranstaltungen verbundenen Arbeitspensums bestimmt, wobei das Arbeitspensum eines Jahres 1500 Echtstunden zu betragen hat und diesem Arbeitspensum 60 ECTS-Credits zugeteilt werden (§ 51 Abs. 2 Z 26 UG 2002).

Inkrafttreten

§ 17 Der Studienplan, gemäß UG 2002 (BGBl. Nr.120/2002) i.d.g.F., trat mit 1. Oktober 2004 in Kraft und seine Version 2007/2008 am 1. Oktober 2007.

Übergangsbestimmungen

- § 18 (1) Diese Version ist auf alle Studierenden des Bakkalaureatsstudiums Technische Physik anzuwenden.
- (2) Ordentliche Studierende, die ihr Studium vor dem 1. Oktober 2004 begonnen haben, sind berechtigt, ihr Studium nach dem bisher gültigen Studienplan in der am 25. 6. 2003 im Mitteilungsblatt der TU Graz, Stk. 18 b, veröffentlichten Fassung fortzusetzen. Sie sind berechtigt, dieses Studium bis spätestens Ende Sommersemester 2010 (= 30. September 2010) abzuschließen. Wird das Studium nicht fristgerecht abgeschlossen, ist die oder der Studierende für das weitere Studium dem Bachelorstudium unterstellt. Im Übrigen sind die Studierenden berechtigt, sich jederzeit freiwillig dem Bachelorstudium zu unterstellen. Eine diesbezügliche schriftliche unwiderrufliche Erklärung ist an die Zentrale Verwaltung (Studienservice) innerhalb der Zulassungsfristen zu richten.
- (3) Für Studierende, die ihr Diplomstudium nach dem Studienplan in der Fassung vom 25. 6. 2003 fortsetzen, werden Prüfungen über Lehrveranstaltungen, die im Bachelor- bzw. Masterstudium angeboten werden, als Prüfungen über Lehrveranstaltungen des Diplomstudiums anerkannt, sofern sie als gleichwertig anzusehen sind.
- (4) Für Studierende, die sich dem Bachelorstudium gemäß UG 2002, (BGBl. Nr. 120/2002) i.d.g.F. unterstellen, werden bereits abgelegte Prüfungen über Lehrveranstaltungen des Diplomstudiums, sofern diese den Prüfungen über Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums gleichwertig sind, anerkannt.
- (5) Die Anerkennung dieser Prüfungen obliegt gem. § 78 Abs. 1 UG 2002 dem für studienrechtliche Angelegenheiten zuständigen Organ.

Tabelle 2: Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern (**fett gedruckt**): 51 ECTS-Credits im ersten Studienabschnitt (39 Semesterwochenstunden).

1. Semester:	Semesterstunden Art der LV	ECTS- Credits
Einführung in das Studium der Technischen Physik Einführung in das Studium der Technischen Physik	1 VO	1
Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme) Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)* Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)	4 EV 2 UE	6 3
Chemie für Studierende der Physik Chemie für Studierende der Physik	3 VO	4
Lineare Algebra Lineare Algebra Lineare Algebra	3 VO 2 UE	5 2
Analysis 1 (Differenzialrechnung, gewöhnliche Differenzialgleichungen) Analysis 1 (Differenzialrechnung, gewöhnliche Differenzialgleichungen) Analysis 1 (Differenzialrechnung, gewöhnliche Differenzialgleichungen)	4 VO 2 UE	6 3

2. Semester:	Semesterstunden Art der LV	ECTS- Credits
Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik)		
Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik) ^{*)}	4 EV	6
Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik)	2 UE	3
Physik moderner Technik^{*)}		
Physik moderner Technik	2 VO	2
Grundpraktikum 1 (Mechanik, Wärme, Optik)		
Grundpraktikum 1 (Mechanik, Wärme, Optik)	6 LU	6
Applikationssoftware und Programmierung		
Applikationssoftware und Programmierung	2 VO	2
Applikationssoftware und Programmierung	2 UE	2

Tabelle 3: Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern (**fett gedruckt**): 123 ECTS-Credits im zweiten Studienabschnitt (71 Semesterstunden).

2. Semester:	Semesterstunden Art der LV	ECTS- Credits
Analysis 2 (Integralrechnung, Reihenentwicklungen, komplexe Funktionen)		
Analysis 2 (Integralrechnung, Reihenentwicklungen, komplexe Funktionen)	4 VO	6
Analysis 2 (Integralrechnung, Reihenentwicklungen, komplexe Funktionen)	2 UE	3

3. Semester:	Semesterstunden Art der LV	ECTS- Credits
Experimentalphysik 3 (Atom- und Kernphysik)		
Experimentalphysik 3 (Atom- und Kernphysik) ^{*)}	4 EV	6
Grundpraktikum 2 (Elektrizität, Optik)		
Grundpraktikum 2 (Elektrizität, Optik)	4 LU	6
Analytische Mechanik (Mechanik, Fluidmechanik)		
Analytische Mechanik (Mechanik, Fluidmechanik) ^{*)}	3 VO	6
Analytische Mechanik (Mechanik, Fluidmechanik)	2 UE	4
Analysis 3 (Integraltransformationen, Hilberträume, partielle Differenzialgleichungen)		
Analysis 3 (Integraltransformationen, Hilberträume, partielle Differenzialgleichungen)	3 VO	5
Analysis 3 (Integraltransformationen, Hilberträume, partielle Differenzialgleichungen)	2 UE	3

4. Semester:	Semesterstunden Art der LV	ECTS- Credits
Quantenmechanik (Formalismus, Potenzialprobleme, Störungstheorie)		
Quantenmechanik (Formalismus, Potenzialprobleme, Störungstheorie) ^{*)}	2 VO	5
Quantenmechanik (Formalismus, Potenzialprobleme, Störungstheorie)	2 UE	5
Elektronik und computerunterstützte Messtechnik		
Elektronik und computerunterstützte Messtechnik	3 VO	5
Elektronik und computerunterstützte Messtechnik	2 LU	2
Analysis 4 (Funktionentheorie und spezielle Funktionen)		
Analysis 4 (Funktionentheorie und spezielle Funktionen)	2 VO	4
Analysis 4 (Funktionentheorie und spezielle Funktionen)	2 UE	3
Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und Datenanalyse		
Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und Datenanalyse ^{*)}	2 VO	4
Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und Datenanalyse	1 UE	2

5. Semester:	Semesterstunden Art der LV	ECTS- Credits
Physik experimenteller Praxis Physik experimenteller Praxis ^{*)}	3 VO	4
Festkörperphysik - Grundlagen Festkörperphysik - Grundlagen ^{*)}	3 VO	6
Thermodynamik und Statistische Physik Thermodynamik und Statistische Physik ^{*)} Thermodynamik und Statistische Physik	4 VO 1 UE	8 2
Technische Grundpraxis in der Physik Technische Grundpraxis in der Physik	1 LU	1
Numerische Methoden in der Physik Numerische Methoden in der Physik ^{*)} Numerische Methoden in der Physik	2 VO 2 UE	3 4
Betriebssoziologie Betriebssoziologie	2 VO	2
6. Semester:	Semesterstunden Art der LV	ECTS- Credits
Elektromagnetische Felder (Statik, elementare Dynamik) Elektromagnetische Felder (Statik, elementare Dynamik) ^{*)} Elektromagnetische Felder (Statik, elementare Dynamik)	2 VO 1 UE	4 2
Physikalische Grundlagen der Materialkunde Physikalische Grundlagen der Materialkunde ^{*)}	3 VO	6
Strahlenphysik (Physikalische Grundlagen, Wirkung, Schutz) Strahlenphysik (Physikalische Grundlagen, Wirkung, Schutz) ^{*)}	2 VO	4
Praktikum für Fortgeschrittene Praktikum für Fortgeschrittene	5 LU	8

- Als Wahlfach ist zu absolvieren: ein Projektpraktikum (4 PR) aus Tabelle 4 (6 ECTS-Credits). Die Absolvierung dieses Wahlfaches ist bereits ab dem vierten Semester möglich.

Tabelle 4: Wahlfächer Projektpraktika

	Semesterstunden Art der LV	ECTS- Credits
Projektpraktikum Experimentalphysik	4 PR	6
Projektpraktikum Festkörperphysik	4 PR	6
Projektpraktikum Materialphysik	4 PR	6
Projektpraktikum Theoretische Physik - Computational Physics	4 PR	6

**Anerkennung von Prüfungen für das
BACHELORSTUDIUM TECHNISCHE PHYSIK
gemäß dem Beschluss der Curriculakommission am 05. 04. 2006**

Prüfungen über folgende Lehrveranstaltungen des Diplomstudium Technische Physik (Version 2003/04) werden als Prüfungen über Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Technische Physik gemäß folgender Liste anerkannt.

Mathematik:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelorstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
501.161	Analysis 1 (Differenzialrechnung, gewöhnliche Differenzialgleichungen)	4 VO	501.021	Differential- und Integralrechnung einer reellen Variablen	4 VO
501.162	Analysis 1 (Differenzialrechnung, gewöhnliche Differenzialgleichungen)	2 UE	501.022	Differential- und Integralrechnung einer reellen Variablen	2 UE
501.163	Analysis 2 (Integralrechnung, Reihenentwicklung, komplexe Funktionen)	4 VO	501.023	Differential- und Integralrechnung mehrerer reeller Variablen	4 VO
501.164	Analysis 2 (Integralrechnung, Reihenentwicklung, komplexe Funktionen)	2 UE	501.024	Differential- und Integralrechnung mehrerer reeller Variablen	2 UE
501.086	Analysis 3 (Integraltransformationen, Hilberträume, partielle Differenzialgleichungen)	3 VO	515.522	Vektor- und Tensoranalysis	1 VO
501.087	Analysis 3 (Integraltransformationen, Hilberträume, partielle Differenzialgleichungen)	2 UE	515.523	Vektor- und Tensoranalysis	1 UE
501.088	Analysis 4 (Funktionentheorie und spezielle Funktionen)	2 VO	501.040	Funktionentheorie	2 VO
501.089	Analysis 4 (Funktionentheorie und spezielle Funktionen)	2 UE	501.041	Funktionentheorie	2 UE
			501.377	Gewöhnliche Differentialgleichungen	2 VO
			501.378	Gewöhnliche Differentialgleichungen	1 UE
			501.379	Partielle Differentialgleichungen	2 VO
			501.380	Partielle Differentialgleichungen	1 UE
			501.030	Spezielle Funktionen	2 VO
			515.497	Mathematische Methoden der Theoretischen Physik	2 VO

Materialphysik:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelorstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
517.201	Physik moderner Technik	2 VO	513.020	Statik und Festigkeitslehre	2 VO
517.202	Elektronik und computerunterstützte Messtechnik	3 VO	517.150	Elektronik	2 VO
517.205	Elektronik und computerunterstützte Messtechnik	2 LU	517.154	Messtechnik	1 VO
517.212	Strahlenphysik (Physikalische Grundlagen, Wirkung, Schutz)	2 VO	517.151	Elektronik	2 LU
			517.060	Strahlenphysik	2 VO

Experimentalphysik:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelorstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
511.102	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)	4 EV	511.002	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Optik)	5 EV
511.104	Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik)	4 EV	511.004	Experimentalphysik 2 (Wärmelehre, Elektrizitätslehre)	5 EV
511.060	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)	2 UE	511.060	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Optik)	2 UE
511.062	Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik)	2 UE	511.062	Experimentalphysik 2 (Wärmelehre, Elektrizitätslehre)	2 UE
511.019	Grundpraktikum 1 (Mechanik, Wärme, Optik)	6 LU	511.019	Grundpraktikum 1 (Mechanik, Optik, Wärme)	6 LU
511.020	Grundpraktikum 2 (Elektrizität, Optik)	4 LU	511.020	Grundpraktikum 2 (Elektrizitätslehre)	4 LU
511.007	Experimentalphysik 3 (Atom- und Kernphysik)	4 EV	511.007	Experimentalphysik 3 (Atom-, Molekül- und Kernphysik)	4 EV
511.121 513.122	Praktikum für Fortgeschrittene	5 LU	511.021	Praktikum für Fortgeschrittene	6 LU

Festkörperphysik:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelorstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
513.009	Physik experimenteller Praxis	3 VO	513.050	Angewandte Physik	3 VO

Theoretische Physik – Computational Physics:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelorstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
515.494	Lineare Algebra	3 VO	515.495	Lineare Algebra	2 VO
515.496	Lineare Algebra	2 UE	515.496	Lineare Algebra	2 UE
			515.271	Vektor- und Tensoralgebra	1 VO
515.463	Analytische Mechanik (Mechanik, Fluidmechanik)	3 VO	515.400	Analytische Mechanik	3 VO
515.467	Analytische Mechanik (Mechanik, Fluidmechanik)	2 UE	515.401	Analytische Mechanik	2 UE
515.515	Thermodynamik und Statistische Physik	4 VO	517.077	Technische Thermodynamik	2 VO
			515.430	Statistische Physik	2 VO
515.516	Thermodynamik und Statistische Physik	1 UE	517.078	Technische Thermodynamik	1 UE
515.556	Elektromagnetische Felder (Statik, elementare Dynamik)	2 VO	515.524	Elektrodynamik	4 VO
515.557	Elektromagnetische Felder (Statik, elementare Dynamik)	1 UE	515.525	Elektrodynamik	2 UE
515.811	Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und Datenanalyse	2 VO			
515.812	Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und Datenanalyse	1 UE	515.818	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	2 VO
515.601	Quantenmechanik (Formalismus, Potentialprobleme, Störungstheorie)	2 VO	515.800	Quantenmechanik	4 VO
515.602	Quantenmechanik (Formalismus, Potentialprobleme, Störungstheorie)	2 UE	515.081	Quantenmechanik	2 UE

Anerkennung von Prüfungen für das
DIPLOMSTUDIUM TECHNISCHE PHYSIK
gemäß dem Beschluss der Curriculakommission am 05. 04. 2006

Prüfungen über folgende Lehrveranstaltungen des Bachelor- und Masterstudiums Technische Physik werden als Prüfungen über Lehrveranstaltungen des Diplomstudiums Technische Physik (Version 2003/04) gemäß folgender Liste anerkannt.

Experimentalphysik:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelor- oder Masterstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
511.102	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)	4 EV	511.002	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Optik)	5 EV
511.104	Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik)	4 EV	511.004	Experimentalphysik 2 (Wärmelehre, Elektrizitätslehre)	5 EV
511.060	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)	2 UE	511.060	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Optik)	2 UE
511.062	Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik)	2 UE	511.062	Experimentalphysik 2 (Wärmelehre, Elektrizitätslehre)	2 UE
511.019	Grundpraktikum 1 (Mechanik, Wärme, Optik)	6 LU	511.019	Grundpraktikum 1 (Mechanik, Optik, Wärme)	6 LU
511.007	Experimentalphysik 3 (Atom- und Kernphysik)	4 EV	511.007	Experimentalphysik 3 (Atom-, Molekül- und Kernphysik)	4 EV
511.020	Grundpraktikum 2 (Elektrizität, Optik)	4 LU	511.020	Grundpraktikum 2 (Elektrizitätslehre)	4 LU
511.121 513.122	Praktikum für Fortgeschrittene	5 LU	511.021	Praktikum für Fortgeschrittene	6 LU
511.008	Experimentalphysik 4 (Molekülphysik, Spektroskopische Methoden, Quantenmesstechnik)	2 EV	511.008	Experimentalphysik 4 (Hochauflösende spektroskopische Methoden, Plasmaphysik, Quantenmesstechnik)	2 EV

Festkörperphysik:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelor- oder Masterstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
513.009	Physik experimenteller Praxis	3 VO	513.050	Angewandte Physik	3 VO
511.119 513.119	Experimentelles Praktikum	6 LU	513.012	Angewandte Physik Praktikum	5 LU

Theoretische Physik - Computational Physics:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelor- oder Masterstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
515.811	Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und Datenanalyse	2 VO	515.818	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	2 VO
515.272 515.468 515.505	Eine Lehrveranstaltung nach freier Wahl aus den Wahlpflichtfächern: „Theoretische Physik – Computational Physics“	2 VO	515.512	Fluidmechanik	2 VO
515.494 515.496	Lineare Algebra Lineare Algebra	3 VO 2 UE	515.495 515.496 515.271	Lineare Algebra Lineare Algebra Vektor- und Tensoralgebra	2 VO 2 UE 1 VO
515.463	Analytische Mechanik (Mechanik, Fluidmechanik)	3 VO	515.400	Analytische Mechanik	3 VO
515.467	Analytische Mechanik (Mechanik, Fluidmechanik)	2 UE	515.401	Analytische Mechanik	2 UE
515.601 515.816	Quantenmechanik (Formalismus, Potentialprobleme, Störungstheorie) Fortgeschrittene Quantenmechanik (Identische Teilchen, Streutheorie, Elektromagnetische Wechselwirkung)	2 VO 2 VO	515.800	Quantenmechanik	4 VO
515.602 515.817	Quantenmechanik (Formalismus, Potentialprobleme, Störungstheorie) Fortgeschrittene Quantenmechanik (Identische Teilchen, Streutheorie, Elektromagnetische Wechselwirkung)	2 UE 1 UE	515.081	Quantenmechanik	2 UE
515.515	Thermodynamik und Statistische Physik	4 VO	517.077 515.430	Technische Thermodynamik Statistische Physik	2 VO 2 VO
515.516	Thermodynamik und Statistische Physik	1 UE	517.078	Technische Thermodynamik	1 UE
515.556 515.570	Elektromagnetische Felder (Statik, elementare Dynamik) Elektrodynamik	2 VO 2 VO	515.524	Elektrodynamik	4 VO
515.557 515.571	Elektromagnetische Felder (Statik, elementare Dynamik) Elektrodynamik	1 UE 1 UE	515.525	Elektrodynamik	2 UE

Materialphysik:

LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Bachelor- oder Masterstudium	Semesterstunden Art der LV	LV-Nr.	Lehrveranstaltung (LV) im Diplomstudium	Semesterstunden Art der LV
517.201	Physik moderner Technik	2 VO	513.020	Statik und Festigkeitslehre	2 VO
517.202	Elektronik und computerunterstützte Messtechnik	3 VO	517.150 517.154	Elektronik Messtechnik	2 VO 1 VO
517.205	Elektronik und computerunterstützte Messtechnik	2 LU	517.151	Elektronik	2 LU
517.212	Strahlenphysik (Physikalische Grundlagen, Wirkung, Schutz)	2 VO	517.060	Strahlenphysik	2 VO

Alle Prüfungen über Wahlpflichtfächer (Curriculum für das Masterstudium Tabelle 3) und Wahlfächer aus den Wahlfachkatalogen A bis F des Masterstudiums (Curriculum für das Masterstudium) werden als Prüfungen über gebundene Wahlfächer des Diplomstudiums (Studienplan Version 2003/04) anerkannt.